

MA298 (fr) Notice de montage

Raccord femelle PV-KBT4-EVO 2A/...
Raccord mâle PV-KST4-EVO 2A/...
MC4-Evo 2

Sommaire

Consignes de sécurité	2
Remarques sur l'installation	3
Outils	4
Stockage	5
Préparation du câble	5
Guide de configuration du connecteur	5
Dénuder le câble	7
Sertissage	7
Test d'assemblage	8
Connexion/Déconnexion	9
Données techniques	10
Notes	11

MA298 (en) Assembly instructions

PV female coupler PV-KBT4-EVO 2A/...
PV male coupler PV-KST4-EVO 2A/...
MC4-Evo 2

Content

Safety Instructions	2
Notes on installation	3
Tools	4
Storage	5
Cable preparation	5
Guideline for configuring the connectors	5
Stripping the cable	7
Crimping	7
Assembly check	8
Mating and disconnecting	9
Technical Data	10
Notes	11

Vue d'ensemble du produit



1

Douille
Socket

PV-KBT4-EVO 2A/...

Product overview

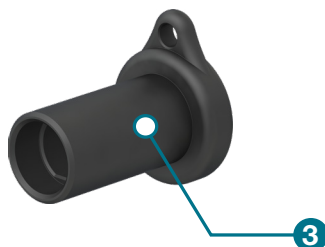


2

Broche
Plug

PV-KST4-EVO 2A/...

Accessoires en option

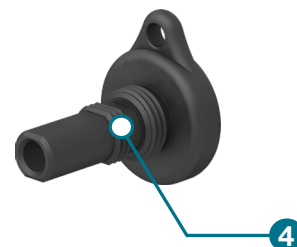


3

Bouchon de protection
Socket sealing cap

PV-BVK4

Optional accessories



4

Bouchon de protection
Plug sealing cap

PV-SVK4



Consignes de sécurité

Importance des instructions de montage

Le NON-RESPECT des instructions de montage et des consignes de sécurité peut entraîner des blessures mortelles dues à un choc électrique, un arc électrique, un incendie ou une défaillance du système.

- Respecter l'intégralité des instructions de montage.
- Installer et utiliser ce produit uniquement conformément aux présentes instructions de montage et données techniques.
- Conserver les instructions de montage en lieu sûr et les transmettre aux utilisateurs finaux.

Usage prévu

Le connecteur raccorde électriquement les composants des circuits en courant continu d'une installation photovoltaïque. Le connecteur peut être utilisé autrement que dans une installation photovoltaïque, par exemple à titre de composant en courant continu basse tension. Si le composant est utilisé à d'autres fins, les exigences et spécifications peuvent être différentes de celles décrites dans le présent document.

- Pour de plus amples informations, contacter Stäubli.
www.staubli.com/electrical

Exigences en matière de personnel

Le montage, l'installation et la mise en service du système ne doivent être effectués que par un électricien ou une personne formée à l'électricité.

- Un électricien est une personne disposant d'une formation, de connaissances et d'une expérience professionnelles qui lui permettent d'identifier et d'éviter les dangers liés à l'électricité. Il est en mesure de sélectionner et d'utiliser un équipement de protection individuelle adapté.
- Une personne formée à l'électricité est une personne qui est instruite ou supervisée par un électricien et qui est capable d'identifier et d'éviter les dangers liés à l'électricité.

Prérequis pour le montage et l'installation

- Ne JAMAIS utiliser un produit endommagé.
- UNIQUEMENT les outils, matériaux et auxiliaires approuvés par Stäubli doivent être utilisés.
- SEULS les câbles PV homologués peuvent être raccordés au connecteur.

Assemblage et montage sécurisés

Les parties sous tension peuvent rester alimentées après l'isolement ou le débrogage

- TOUJOURS mettre l'installation photovoltaïque hors tension avant d'installer le produit.

Embrochage et débrogage

- TOUJOURS mettre le système PV hors tension avant de procéder à l'embrochage ou au débrogage des connecteurs.
- Ne JAMAIS débrancher les connecteurs sous charge.
- Ne JAMAIS connecter la partie mâle ou femelle du connecteur Stäubli avec des connecteurs d'autres fabricants.
- Ne JAMAIS connecter des connecteurs contaminés.
- Un outil est nécessaire pour déverrouiller le connecteur.

Ne PAS modifier ou réparer le composant

- Ne monter le connecteur qu'une seule fois.
- Ne PAS modifier le connecteur après le montage.
- Remplacer le connecteur défectueux.

Safety instructions

Importance of the assembly instructions

NOT following the assembly and safety instructions could result in life-threatening injuries due to electric shock, electric arcs, fire, or failure of the system.

- Follow the entire assembly instructions.
- Use and install the product only according to this assembly instructions and the technical data.
- Safely store the assembly instructions and pass them on to subsequent users.

Intended use

The connector electrically connects components within the DC circuits of a PV array.

The connector can be used for purposes other than those in a PV system, e.g., as a LVDC component. If the component is used for other purposes, then the requirements and specifications may be different from the ones described in this document.

- For more information, contact Stäubli
www.staubli.com/electrical

Requirements for personnel

Only an electrician or electrically instructed person may assemble, install, and commission the system.

- An electrician is a person with appropriate professional training, knowledge, and experience to identify and avoid the dangers that may originate from electricity. An electrician is able to choose and use suitable personal protective equipment.
- An electrically instructed person is a person who is instructed or supervised by an electrician and can identify and avoid the dangers that may originate from electricity.

Prerequisites for installation and assembly

- NEVER use an obviously damaged product.
- ONLY tools, materials and auxiliary means approved by Stäubli shall be used.
- ONLY approved PV cables shall be assembled to the connector.

Safe assembly and mounting

Live parts can remain energized after isolation or disconnection

- ONLY Install the product when the PV module is de-energized.

Mating and disconnecting

- ALWAYS de-energize the PV system before mating and disconnecting the connectors.
- NEVER disconnect the connectors under load.
- NEVER connect male or female part of Stäubli connector with connectors of other manufacturers.
- NEVER mate contaminated connectors.
- Use of tool is required to open locking-type connector.

Do NOT modify or repair component

- Mount connectors only once.
- Do NOT modify connectors after assembly.
- Replace defective connectors.

Remarques sur l'installation

Remarque

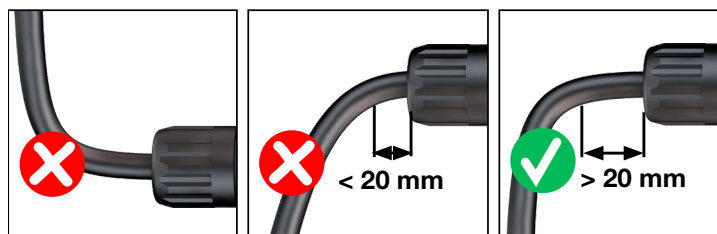
si le connecteur doit être utilisé dans des applications CC basse tension autres qu'une installation photovoltaïque, consulter les informations fournies dans le rapport de description technique de Stäubli. [Link](#)

Remarques générales sur l'installation

- Les connecteurs déconnectés doivent être protégés des influences environnementales (humidité, saleté, poussière, etc.) à l'aide de bouchons de protection.
- Ne pas connecter des connecteurs contaminés.
- Les connecteurs ne doivent pas entrer en contact avec des produits chimiques.

Acheminement et gestion des câbles

- La gestion des câbles doit prévoir un minimum de 20 mm de câble qui sort directement du joint de câble sans courbure ni contrainte.
- Veiller à ce que le connecteur ne soit pas au niveau de câblage le plus bas, là où de l'eau peut s'accumuler.
- Consulter les spécifications du fabricant du câble pour connaître le rayon de courbure minimal.



Connecteurs contaminés/endommagés

- Veiller à ce que les connecteurs ne soient pas contaminés par l'environnement (p. ex. terre, eau, insectes, poussière, etc.).
- Veiller à ce que la surface du connecteur ne soit pas contaminée (p. ex. autocollants, peinture, tube thermorétractable).
- Veiller à ce que le connecteur ne soit pas directement à la surface du toit.
- Veiller à ce que le connecteur ne soit jamais dans de l'eau stagnante.
- Veiller à ce que les attaches de câble ne soient pas montées directement sur le corps du connecteur.

Contrainte mécanique

- Vérifier que les connecteurs ne sont pas soumis à une charge de tension mécanique ni à une vibration permanente.
- Les connecteurs ne doivent jamais subir de tension découlant de la gestion des câbles.
- Les connecteurs doivent être protégés des mouvements dynamiques et isolés des charges mécaniques, par exemple des composants mobiles d'un système de suivi PV.

Contrainte thermique

- Veiller à ce que le connecteur ne soit pas exposé à une contrainte thermique excessive.
- Installer le connecteur de manière à assurer une dissipation suffisante de la chaleur.
- L'installation dans des zones qui restreignent la circulation de l'air (par exemple dans de grands faisceaux, dans des faisceaux de câbles divisés ou dans d'autres boîtiers) n'est pas autorisée.
- L'enfouissement direct du connecteur n'est pas autorisé.

Notes on installation

Note

If the connector is to be used in low-voltage DC applications other than those in a photovoltaic array, please consult the information as provided in the Stäubli Technical Description Report. [Link](#)

General notes on installation

- Unmated connectors must be protected from environmental impact (moisture, dirt, dust, etc.) with sealing caps.
- Do not mate contaminated connectors.
- Connectors must not come into contact with any chemicals.

Cable routing and wire management

- Cable management must allow a minimum of 20 mm of cable that exits directly from the cable seal without bending or stress.
- Do not allow that the connector is at the lowest point of cabling where water can collect.
- Refer to cable manufacturers specification for minimum bending radius.

Contaminated/damaged connectors

- Do not allow connectors to be contaminated by the environment (e.g. soil, water, insects, dust).
- Do not allow the connector to be contaminated on its surface (e.g. stickers, paint, heat shrink tubing).
- Do not allow that the connector is directly on the roofing surface.
- Do not allow that the connector is in standing water.
- Do not allow cable ties to be mounted directly on the connector body.

Mechanical stress

- Check that the connectors are not subjected to a permanent mechanical tensile load or vibration.
- Connectors shall not be under strain from cable management.
- Connectors shall be constrained from dynamic movement and isolated from mechanical load, e.g. from moving components of a PV-Tracker system.

Thermal stress

- Ensure that the connector is not exposed to excessive thermal stress.
- Install the connector in such a way that sufficient heat dissipation is ensured.
- Installation in areas that restrict the air flow (e.g. in large bundles, in split cable harnesses or other housings) is not permitted.
- Direct burial of the connector is not permitted.



Outillage

(ill. 1)

Pince à dénuder PV-AZM... y compris les couteaux à dénuder intégrés ainsi que la clé hexagonale 2,5 mm.

Section du conducteur Conductor cross section	Type	No. de Cde Order No.
1.5/2.5/4/6 mm ² (14/12/10 AWG)	PV-AZM-156	32.6027-156
4/6/10 mm ² (12/10/8 AWG)	PV-AZM-410	32.6027-410

Remarque:

Notice d'utilisation MA267,
www.staubli.com/re-downloads.html

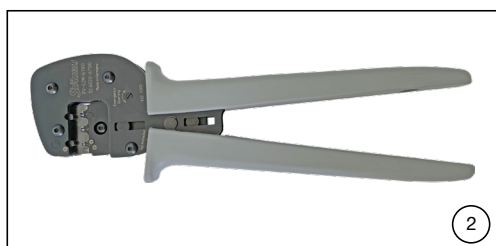
Tools

(ill. 1)

Stripping pliers PV-AZM... including built-in stripping blades and Allen key 2.5 mm.

Note:

Operating instructions MA267,
www.staubli.com/re-downloads.html



(ill. 2)

Pince à sertir PV-CZM... avec positionneur.

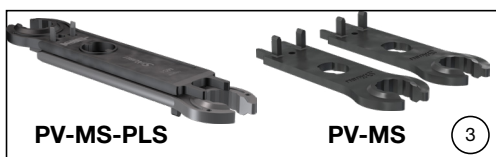
Plage de sertissage Crimping range	Pince à sertir Crimping pliers	Positionneur Locator
2.5/4/6 mm ² (14/12/10 AWG)	PV-CZM-61100 32.6020-61100	PV-LOC-MC4-EVO 2 32.6084
4/10/6 mm ² (12/8/10 AWG)	PV-CZM-60100 32.6020-60100	PV-LOC-MC4-EVO 2 32.6083

Remarque:

Notice d'utilisation MA704,
www.staubli.com/re-downloads.html

Note:

Operating instructions MA704,
www.staubli.com/re-downloads.html



(ill. 3)

Outil de montage et de déverrouillage, PV-MS-PLS, No. de Cde. 32.6058 ou Set de clés de montage PV-MS, No. de Cde. 32.6024

(ill. 3)

Assembly and unlocking tool PV-MS-PLS, Order No. 32.6058 or Open-end spanner set PV-MS, Order No. 32.6024

Remarque:

Notice d'utilisation MA270,
www.staubli.com/re-downloads.html

Note:

Operating instructions MA270,
www.staubli.com/re-downloads.html



(ill. 4)

Kit d'outils dynamométriques PV-WZ-TORQUE-SET, No. de Cde. 32.0065, ou clé dynamométrique 17 mm

(ill. 4)

Torque tool set PV-WZ-TORQUE-SET, Order No. 32.0065 or Torque wrench 17 mm



(ill. 5)

Fiche de test PV-EVO-PST, No. de Cde. 32.6073

(ill. 5)

Test plug PV-EVO-PST, Order No. 32.6073



(ill. 6)

Pince coupe-câble PV-WZ-KS, No. de Cde. 32.6080

(ill. 6)

Cable cutter PV-WZ-KS, Order No. 32.6080

Remarque:

Notice d'utilisation MA705,
www.staubli.com/re-downloads.html

Note:

Operating instructions MA705,
www.staubli.com/re-downloads.html

Stockage

- Stocker les composants à une température de stockage constante comprise entre -30 °C et +60 °C et à une humidité relative inférieure à 70 %.
- Les composants ne doivent pas être exposés à une humidité liée à un contact avec la pluie, à un phénomène de condensation, etc.
- Veiller à ce que les différents composants n'entrent pas en contact avec des acides, des bases, des gaz, de l'acétone ou toute autre substance chimique agressive.

Storage

- Store the components at a constant storage temperature in the range of -30 °C to +60 °C and at less than 70 % relative humidity.
- The components must not be exposed to moisture due to direct rainfall, condensation or similar.
- Do not allow components to come into contact with acids, alkalis, gases, acetone or other chemically aggressive substances.

Préparation du câble

Des câbles de catégorie de fil 5 et 6 doivent être utilisés. Utiliser uniquement des câbles en cuivre étamé.

Cable preparation

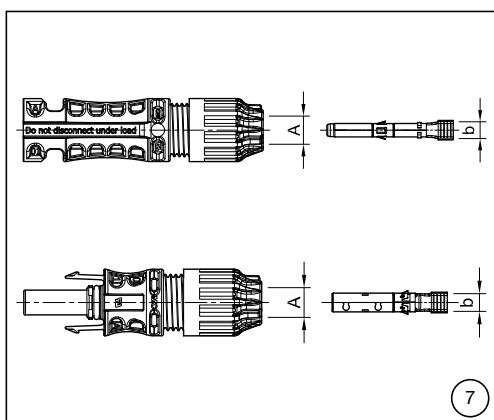
Cables with a strand class 5 and 6 shall be connected. Use tinned copper cables only.

⚠ Attention

Ne pas utiliser des conducteurs nus ou déjà oxydés. Tous les câbles solaires de Stäubli sont dotés de conducteurs étamés de haute qualité. Pour des raisons de sécurité, Stäubli interdit l'utilisation de câbles en PVC et l'utilisation de câbles non étamés de type H07RN-F.

⚠ Attention

Do not use oxidized nor bare (i.e. uncoated) conductors. All Stäubli solar cables have high grade tinned conductors. For safety reasons, Stäubli prohibits the use of PVC cables and the use of non-tinned cables of type H07RN-F.



(ill. 7)

- Contrôler les dimensions **A** et **b** selon Tab. 1 et 2 (page 6).

(ill. 7)

- Check dimensions **A** and **b** in accordance with Tab. 1 and 2 (page 6).

Guide de configuration des connecteurs

i Remarque:

Si le diamètre du câble utilisé se situe entre deux limites, veuillez utiliser le joint d'étanchéité le plus petit.

i Remarque:

Les joints utilisables se distinguent facilement par leur couleur:

DI	marron
DX	jaune
DII	gris

Guideline for connector configuration

i Note:

Please use the smaller sealing if the cable diameter used is between two limits.

i Note:

The usable seals can easily distinguished by the color:

DI	Maroon
DX	Yellow
DII	Grey

1. Configuration du produit MC4-Evo 2 en conformité avec TÜV Rheinland

Les câbles raccordés au connecteur doivent être adaptés à une utilisation dans des systèmes photovoltaïques et conformes aux exigences de la norme CEI 62930.

Si des câbles¹⁾ certifiés TÜV, TÜV/UL (dual), ou cTÜVus sont utilisés, sélectionner la configuration appropriée Tab. 1:

Tab. 1

Section du conducteur Conductor cross section		b: Largeur de contrôle ill. 7 b: reference dimension	Type		
mm ²	AWG	mm			
1.5 – 2.5	14	~ 4	PV-K...T4-EVO 2A/2,5I	PV-K...T4-EVO 2A/2,5X	PV-K...T4-EVO 2A/2,5II
4 – 6	12/10	~ 5.8	PV-K...T4-EVO 2A/6I	PV-K...T4-EVO 2A/6X	PV-K...T4-EVO 2A/6II
10	8	~ 6.5	-	PV-K...T4-EVO 2A/10X	PV-K...T4-EVO 2A/10II
A: Ø sur isolant/câble (mm) A: Ø-range of the cable (mm)			4.7 – 6.4	5.9 – 7.3	6.4 – 8.4
Joint d'étanchéité Usable seals			DI marron/maroon	DX jaune/Yellow	DII gris/grey

¹⁾ Pour une utilisation finale du produit dans des systèmes > CC 1 000 V, les points suivants doivent être pris en compte lors du choix du câble PV :
- Le matériau de la gaine du câble PV doit être conforme à la classe d'isolation 1 selon la norme CEI 60664-1.

1. MC4-Evo 2 product configuration along with TÜV Rheinland certification

Cables connected to the connector shall be suitable for use in photovoltaic systems and shall comply with the requirements of IEC 62930.

Choose the suitable configuration in Tab. 1 by using TÜV Rheinland, TÜV Rheinland/UL (dual) certified cables¹⁾:

¹⁾ For usage of the product in systems > DC 1000 V, the following points must be considered when selecting the PV cable:
- The sheath material of the PV cable has to meet insulation class 1 according to IEC 60664-1.

2. Configuration du produit MC4-Evo 2 en conformité avec UL

Les câbles raccordés aux connecteurs doivent être adaptés à une utilisation dans des systèmes photovoltaïques et conformes aux exigences de ZKLA (PV-Wire) ou TYLZ (USE-2). Choisir la configuration adéquate dans le Tab. 2 en utilisant uniquement des câbles certifiés UL :

Tab. 2

b: Largeur de contrôle b: reference dimension ill. 7		Section du conducteur Conductor cross section	A: ø sur isolant/câble [mm] A: Outer Ø PV wire [mm]		
Type de câble Cable type					
		TYLZ (USE-2) jusqu'à/up to DC 600 V ZKLA (PV-wire) jusqu'à/up to DC 1000 V	4.93 – 6.5		6.5 – 8.5
		ZKLA (PV-wire) jusqu'à/up to DC 2000 V	5.58 – 6.5	5.76 – 7.45	6.5 – 8.5
	mm	AWG (stranding)	Type		
	~ 4	14 (19 – 49)	PV-K...T4-EVO 2A/2,5I	PV-K...T4-EVO 2A/2,5X	PV-K...T4-EVO 2A/2,5II
	~ 5.8	12 (19 – 65) 10 (19 – 105)	PV-K...T4-EVO 2A/6I	PV-K...T4-EVO 2A/6X	PV-K...T4-EVO 2A/6II
	~ 6.5	8 (19 – 168)		PV-K...T4-EVO 2A/10X	PV-K...T4-EVO 2A/10II
Joint d'étanchéité/Usable seals			DI marron/maroon	DX jaune/Yellow	DII gris/grey

⚠ Attention

Ne pas assembler à un câble en polyéthylène réticulé à gaine unique (câble XLPE). L'utilisation de ce type de câble avec les connecteurs MC4-Evo 2 ne répond pas aux exigences de décharge de traction de la norme UL 6703.

• Remarque:

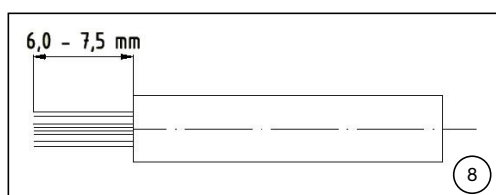
1 Pour le Canada : L'installation doit être conforme à la norme CSA C22.1-2021, Code canadien de l'électricité, partie I, édition 25, date de révision 03/2021, Norme de sécurité pour les installations électriques. Les connecteurs/dispositifs sont destinés à être câblés avec des conducteurs dont le courant admissible est basé sur une température du conducteur de 75 °C ou plus. Le connecteur ne peut être utilisé qu'avec des conducteurs en cuivre toronné de classe B et C (voir NFPA NEC 70, chapitre 9, tableau 10, édition 2023).

⚠ Attention

Do not assemble to single jacket cross-linked polyethylene cable (XLPE cable). The use of this cable type with MC4-Evo 2 connectors does not fulfill the strain relief requirements of UL 6703.

• Note:

1 For Canada: Installation shall be in accordance with CSA C22.1-2021, Canadian Electric Code, Part I, Edition 25, Revision Date 03/2021, Safety Standard for Electrical Installations. The connectors/devices are intended to be wired with conductors where the ampacity is based on a conductor temperature of 75°C or higher. The connector is suitable for use only with Class B and C stranded copper conductors (See NFPA NEC 70, Chapter 9, Table 10, Edition 2023).



8

Dénuder le câble

(ill. 8)

- Dénuder le câble sur une longueur de 6,0 à 7,5 mm.

⚠ Attention

Ne pas couper de brins lors du dénudage !

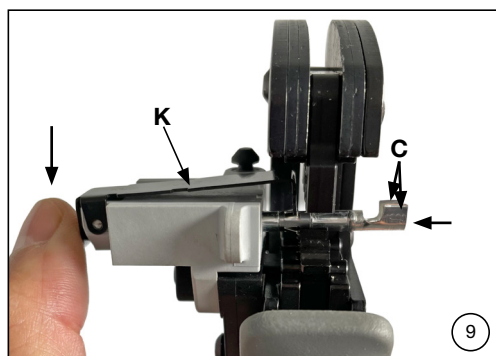
Stripping the cable

(ill. 8)

- Strip cable insulation down by 6.0 mm to 7.5 mm.

⚠ Attention

Do not cut individual strands during stripping!



9

Sertissage

(ill. 9)

- Ouvrir l'étrier (K) et le maintenir
- Insérer le contact dans la zone de section appropriée de la pince à sertir.
- Tourner les languettes de sertissage vers le haut.
- Relâcher l'étrier (K). Le contact est fixé.

i Remarque:

S'assurer que le contact est en place et soit maintenu par l'étrier.

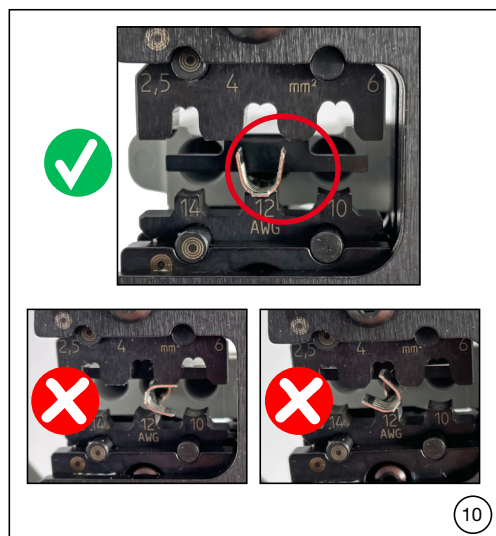
Crimping

(ill. 9)

- Open clamp (K) and hold tight.
- Insert the contact in the appropriate cross-section range.
- Turn the crimping flaps (C) upwards.
- Release clamp (K). The contact is locked.

i Note:

Make sure that the contact is placed in the housing and is held by the clamp.



10

(ill. 10)

- Vérifier si les languettes de sertissage sont toujours correctement alignées.
- Serrer légèrement la pince pour que les pattes de sertissage se trouvent à coup sûr dans la matrice de sertissage.

(ill. 10)

- Verify if the crimping flaps are still correctly aligned.
- Press the pliers gently together until the crimping flaps are properly located within the crimping die.



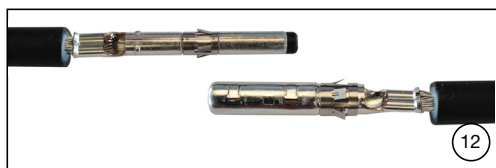
11

(ill. 11)

- Introduire le câble dénudé jusqu'à ce que l'isolant bute sur la matrice de sertissage.
- Fermer complètement la pince à sertir.
- Ouvrir la pince à sertir
- Retirer le câble serti.

(ill. 11)

- Insert the stripped lead end until the lead strands come up against the locator.
- Completely close the crimping pliers.
- Open the crimping pliers.
- Remove the crimped cable assembly.



(ill. 12)

Vérifiez visuellement le sertissage selon les critères selon IEC 60352-2

Confirmer que:

- Tous les brins sont enfermés dans le fût à sertir
- Le fût à sertir n'est pas déformé et que les languettes de sertissage soient présentes
- Le sertissage soit symétrique
- la présence d'un «faisceau» sur la face du contact.

(ill. 12)

Visually check the crimp according to the criteria written in IEC 60352-2.

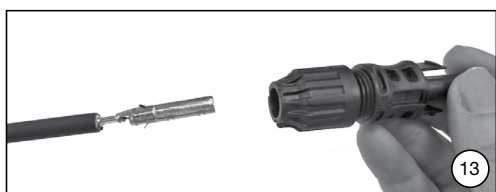
Confirm that:

- all of the strands have been captured in the crimp sleeve
- the crimp sleeve is not deformed or missing any portion of the crimp flaps
- that the crimp is symmetrical
- a "brush" of conductor strands are visible on the contact side of crimp.

Contrôle de l'assemblage

(ill. 13)

- Introduire le contact serti par l'arrière dans l'isolant de la fiche ou de la douille jusqu'à l'enclenchement, «clic» audible.
- Exercer une légère traction sur le câble pour contrôler que la pièce métallique est bien enclenchée.



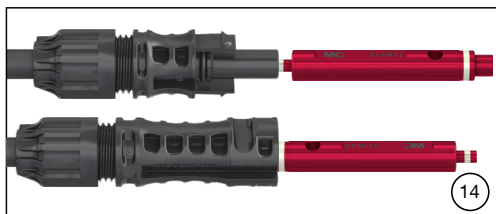
Assembly check

(ill. 13)

- Insert the crimped contact into the insulator of the male or female coupler until engaged. You will typically hear a "click" noise once fully inserted.
- Pull gently on the cable to check that the metal part is correctly engaged.

(ill. 14)

- Enfiler la fiche de test par le côté correspondant dans la douille ou la fiche jusqu'en butée. Si le contact est monté correctement, le marquage blanc sur la fiche de test est encore visible.



(ill. 14)

- Insert the appropriate end of the test pin into the male or female coupler as far as it will go. If the contact is correctly located the white mark on the test pin must still be visible.

(ill. 15)

- Serrer le presse-étoupe à l'aide de l'outil PV-MS-PLS.
- Serrer le presse-étoupe avec l'outil PV-WZ-Torque-Set et contrer le connecteur avec le PV-MS-PLS.



(ill. 15)

- Pre-tighten cable gland with tool PV-MS-PLS.
- Tighten cable gland using PV-WZ-Torque-Set while supporting the insulator front with the PV-MS-PLS.

Tab. 3

Section du conducteur Conductor cross section		Couple de serrage Tightening torque
AWG	mm ²	N m
14	2,5	4.5
12	4	4.0
10	6	3.5
8	10	4.0

Remarque:

La température ambiante requise pour le traitement des composants doit être comprise entre -15 °C et 35 °C. Le couple de serrage doit être adapté aux câbles PV utilisés dans chaque cas spécifique. Voir Tab. 3.

Note:

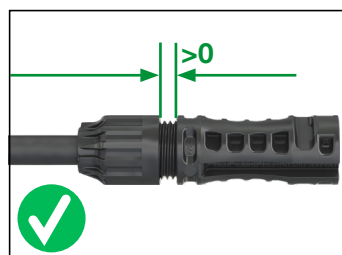
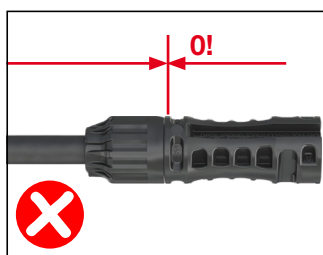
For assembly of components an ambient temperature between -15 °C and 35 °C is recommended. The acting tightening torque must be adapted to the PV cables used in each specific case. See Tab 3.

Remarque:

Nous recommandons le calibrage de la clé dynamométrique avant le début du montage. Le code électrique national de la NFPA (NEC 2017) exige l'utilisation d'une clé dynamométrique calibrée conformément à l'article 110.14(D)

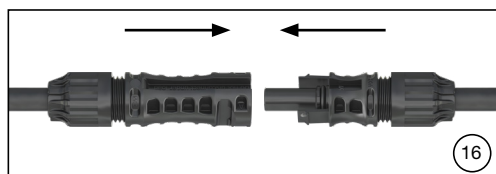
Note:

Stäubli recommends to use a calibrated torque wrench for assembly. The NFPA National Electric Code (NEC 2017) requires the use of a calibrated torque wrench per section 110.14(D).



i Remarque
Ne pas serrer l'écrou borgne à bloc.

i Note
Do not bottom out the capnut.



Connexion et déconnexion

(ill. 16)

Connexion:

- Connecter le raccord jusqu'à ce qu'un «clic» soit audible.
- Contrôler le verrouillage en tirant sur le connecteur (force de traction max. 20 N).

⚠ Attention

L'assemblage de connecteurs qui ne sont pas entièrement enclenchés n'est pas autorisé car cela pourrait entraîner une déflexion permanente des clips et donc une perte potentielle de la fonction de verrouillage. L'assemblage doit toujours être vérifié.

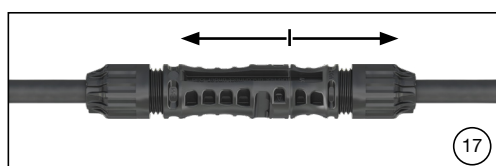
i Remarque:

Les connecteurs non embrochés doivent être protégés de toute contamination à l'aide des bouchons de protection Stäubli.

(ill. 17)

Déconnexion:

- Pour le déverrouillage utiliser PV-MS-PLS/2 ou PV-MS.



Mating and disconnecting

(ill. 16)

Mating:

- Mate the cable coupler until a „Click“ can be heard.
- Check correct engagement by lightly pulling on the connector (maximum pulling force: 20 N).

⚠ Attention

Assembly of not fully engaged connectors is not permitted as this could lead to a permanent deflection of clips and thus to a potential loss of the locking function. The correct assembly has to be verified.

i Note:

Unmated connectors must be protected from any contamination using Stäubli sealing caps.

(ill. 17)

Disconnecting:

- Use PV-MS-PLS/2 or PV-MS to disconnect.

Données techniques

Technical Data

Désignation du type	Type designation	PV-KST4-EVO 2A/xy ; PV-KBT4-EVO 2A/xy
Système de connexion	Connector system	Ø 4 mm
Tension assignée	Rated voltage	DC 1500 V (IEC 62852:2014+Amd.1:2020) DC 1500 V (UL)¹⁾
Courant assigné (IEC)	Rated current (IEC)	39 A (2.5 mm²) 45 A (4.0 mm²) 53 A (6.0 mm²) 69 A (10.0 mm²)
Courant assigné (UL)	Rated current (UL)	30 A (14 AWG) 39 A (12 AWG) 50 A (10 AWG) 70 A (8 AWG)
Tension de choc assignée	Rated impulse voltage	16 kV
Plage de température ambiante	Ambient temperature range	-40 °C...+85 °C
Plage de température pour le transport/stockage	Transportation/storage temperature range	-30 °C...+60 °C
Humidité relative pour le transport/stockage	Transportation/storage relative humidity	< 70 %
Température limite supérieure	Upper limiting temperature	115 °C (IEC)
Degré de protection, connecté	Degree of protection, mated	IP65/IP68 (1 m, 168 h)
Degré de protection, déconnecté	Degree of protection, unmated	IP2X
Catégorie de surtension	Overvoltage category	III
Résistance de contact des connecteurs	Contact resistance of plug connectors	< 0.2 mΩ
Système de verrouillage	Locking system	Locking type
Classe de protection (IEC)	Class (IEC)	II
Système de contact	Contact system	MULTILAM
Mode de raccordement	Type of termination	Sertissage/crimping
Nombre de cycles d'embrochage	Number of mating cycles	100
Matériau de contact	Contact material	Cuivre, étamé/Copper, tin plated
Matériau d'isolation	Insulation material	PA
Classe d'inflammabilité	Flame class	UL94-V0
Résistance à l'ammoniaque (certifié TÜV Rheinland selon 2 PfG 1911/04.2016)	Ammonia resistance (TÜV Rheinland certified acc. to 2 PfG 1911/04.2016)	Q 60139020
Certifié TÜV-Rheinland selon IEC 62852:2014+Amd.1:2020	TÜV-Rheinland certified according to IEC 62852:2014+Amd.1:2020	R 60127169
Certifié UL selon UL6703 ²⁾ et CSA C22.2 No. 182.5 (cULus Listed and UL Recognized) ³⁾	UL certified according to UL6703 ²⁾ and CSA C22.2 No. 182.5 (cULus Listed and UL Reco- gnized) ³⁾	E343181
Certifié JET	JET certified	1625-C4304-336
Altitude de service maximale (au-dessus du niveau de la mer)	Maximum altitude above sea level for operation	5000 m
Niveau de température selon CEI TS 63126	Temperature Level according to IEC TS 63126	Level 2

¹⁾ Les connecteurs doivent être utilisés avec des câbles de type ZKLA (fil PV) ou TYLZ (USE-2). Pour les coupes transversales à utiliser, se référer au tableau 6 de la page 5 de cette notice de montage.

²⁾ Le connecteur est considéré comme conforme à la norme UL6703, édition 1, date de révision 06/10/2021 uniquement lorsqu'il est assemblé de la manière spécifiée dans ces instructions de montage.

³⁾ Les connecteurs PV ont également été certifiés en tant que produits listés cULus, même si la marque de composant certifié UL (UR) est moulée sur le boîtier du connecteur PV.

¹⁾ The connectors have been evaluated with cable types ZKLA (PV-wire) or TYLZ (USE-2). The cross-sections to be used, please refer to table 2 on page 6 of this assembly instructions.

²⁾ The connector is considered to be in compliance with UL6703, Edition 1, Revision Date 06/10/2021 only when assembled in the manner specified by these assembly instructions.

³⁾ The PV connectors have also been certified as cULus Listed products even if the UL Recognized Component Mark (UR) is molded on the PV connector housing.

Notes:

Notes:

Fabricant/Producer:
Stäubli Electrical Connectors AG
Stockbrunnenrain 8
4123 Allschwil/Switzerland
Tel. +41 61 306 55 55
Fax +41 61 306 55 56
mail ec.ch@staubli.com
www.staubli.com/electrical
12/12

MA298